

**ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNO SURDO: UM OLHAR PARA A
FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO CESP/UEA**

Autor	David Gama de Lima
Orientadora	Profa. Dra. Isabel do Socorro Lobato Beltrão
Banca Examinadora	Profa. Dra. Lucélida de Fátima Maia da Costa Prof. Msc. Maildson Araújo Fonseca
Resumo	<p>O texto apresenta resultados de um estudo com objetivo de analisar como está sendo a formação do futuro professor de matemática do Centro de Estudos Superiores de Parintins da Universidade do Estado do Amazonas (CESP/UEA), para trabalhar o ensino de matemática para o aluno surdo. Foi desenvolvido por meio de uma pesquisa qualitativa através da qual se construiu dados através de entrevistas, observação, questionário e análise documental. Os participantes da pesquisa foram doze licenciandos finalistas e um professor formador do Curso de Licenciatura em Matemática do CESP/UEA. Os resultados indicam que a formação inclusiva dos professores de matemática no CESP/UEA, ainda ocorre de maneira superficial, devido os licenciandos não terem em seu curso uma disciplina em LIBRAS voltada para o ensino de matemática para aluno surdo.</p> <p>Palavras-chave: Formação de professores. Ensino de matemática. Ensino para aluno surdo.</p>
Abstract	<p>The text presents results of a study with the objective of analyze the formation of the future mathematics professor of the Center for Higher Studies of Parintins of the State University of Amazonas (CESP/UEA), to work mathematics teaching for deaf students. It was developed through a qualitative research through which data was built through interviews, observation, questionnaire and documentary analysis, Creswell (2016). The research participants were twelve finalists undergraduates and a teacher trainer of the Mathematics Degree Course at CESP/UEA. The results indicate that inclusive training of mathematics teachers in CESP/UEA still occurs superficially, because graduates do not have in their course a discipline in LIBRAS focused on teaching mathematics for deaf students.</p> <p>Keywords: Teacher training. Mathematics teaching. Teaching for deaf students.</p>

ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNO SURDO: UM OLHAR PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO CESP/UEA

1 INTRODUÇÃO

Nosso interesse em estudar sobre a formação docente surgiu a partir das aulas vivenciadas no período de Estágio Supervisionado, quando percebemos nas salas de aula, as dificuldades de aprendizagem da matemática pelos alunos de modo geral e, principalmente pelos alunos surdos. Essa questão, nos fez perceber que o professor é um ator importante na educação do aluno, daí a necessidade de maior atenção aos processos de formação de professores de matemática, em particular na formação para ensinar matemática ao aluno surdo. Logo, compreendemos que, faz-se necessário repensar tanto os conteúdos da formação como a metodologia com que estes são transmitidos (BELTRÃO; FORSBERG; GHEDIN; KALHIL, 2018). A partir dessa compreensão, configurou-se como problema central dessa investigação o seguinte questionamento: Como está sendo a formação do futuro professor de matemática do Centro de Estudos Superiores de Parintins da Universidade do Estado do Amazonas (CESP/UEA), para trabalhar o ensino de matemática para o aluno surdo?

A fim de encontrar respostas ao problema de investigação, desenvolvemos uma pesquisa com o objetivo de analisar como está sendo a formação do futuro professor de matemática do CESP/UEA, para trabalhar o ensino de matemática para o aluno surdo. Os objetivos específicos de nossa pesquisa são: analisar no Projeto Pedagógico do Curso de Matemática/P.P.C as orientações em relação as metodologias, instrumentos e conhecimentos necessários para trabalhar com alunos surdos; verificar como é trabalhada a disciplina de LIBRAS no curso de licenciatura em matemática com os futuros professores da área voltadas ao ensino para alunos surdos; verificar a concepção dos licenciandos em matemática do CESP/UEA, em relação as contribuições do curso para sua própria formação para ensinar alunos surdos.

A pesquisa se caracteriza de cunho qualitativa, visto que, não teve a finalidade de representar a realidade em números, mas sim tentar compreender a realidade do objeto estudado, levando em conta as relações estabelecidas pelos sujeitos (COSTA; SOUZA; LUCENA, 2015). Assinala-se como exploratória, uma vez que enquanto pesquisador, tivemos uma proximidade da realidade do objeto estudado, explorando mais informações sobre o

ensino de matemática para o aluno surdo, que ainda seja um assunto pouco discutido na academia (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Foi desenvolvida no Curso de Licenciatura em Matemática do Centro de Estudos Superiores de Parintins, Universidade do Estado do Amazonas (CESP/UEA), teve como sujeitos doze licenciandos finalistas desse curso e um professor da disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), que aceitaram por livre e espontânea vontade participar da pesquisa. Dos sujeitos, seis estavam periodizados e os outros seis não, logo, ingressaram em turmas diferentes, porém todos estão cursando o último período do curso. O professor participante da pesquisa ministrou LIBRAS para ambas as turmas dos licenciandos. Para garantir o anonimato dos sujeitos do estudo, suas identidades foram preservadas e suas falas no texto foram destacadas em formato itálico entre aspas.

Para a obtenção dos dados utilizamos entrevista, observação, pesquisa documental e questionário. Foram feitas entrevistas semiestruturadas (FIORENTINI; LORENZATO, 2012) com o professor da disciplina LIBRAS e três licenciandos finalistas do curso, com a intenção de conhecer como se dá a formação dos licenciandos para ensinar matemática para alunos surdos. Suas falas foram registradas por meio de gravação em áudio (GIL, 2008). Vale destacar que, foram feitas entrevistas com apenas três licenciandos finalistas devido ao término dos prazos estabelecidos para conclusão da pesquisa. Também foram feitas observações participantes (CRESWELL, 2016) pelo pesquisador nas aulas de LIBRAS, que também cursou a referida disciplina em um semestre letivo de 2019.

Com o intuito de verificar as concepções dos doze licenciandos finalistas em relação a sua formação para o ensino de matemática para surdos, utilizamos um questionário misto (FIORENTINI; LORENZATO, 2012) com perguntas fechadas e abertas. Também foi feita análise do P.P.C do Curso de Licenciatura em Matemática do CESP/UEA, tal análise proporcionou “ao pesquisador dados em quantidades e qualidade suficiente para evitar a perda de tempo [...]”, (GIL, 2008).

Enfim, os dados foram analisados segundo o método de triangulação, fato que nos permitiu lançar mão de três técnicas de modo a ampliar o universo informacional em torno de seu objeto de pesquisa (MARCONDES; BRISOLA, 2014). Os resultados da pesquisa são apresentados nas três sessões a seguir.

2 FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NO CESP/UEA

O Curso de Licenciatura em Matemática do Centro de Estudos Superiores de Parintins da Universidade do Estado do Amazonas (CESP/UEA), que proporciona a formação de professores de matemática, tem duração de quatro anos, com disciplinas, voltadas a educação e a saberes específicos (Matemática). Em sua jornada no curso, o licenciando tem contato com disciplinas de Cálculo, Álgebra, Geometria entre outras, ele também estuda disciplinas pedagógicas, como Didática, Psicologia da Educação, Estrutura e Funcionamento do ensino básico entre outras.

Na licenciatura, as disciplinas específicas da matemática contribuem para a formação do licenciando, pois são nessas que o mesmo aprende conceitos mais elaborados da matemática, de uma extrema importância para desenvolver o raciocínio lógico matemático do futuro professor. Mas, o conhecimento matemático deve ser visto como uma condição necessária, mas não suficiente na formação do professor (BELTRÃO; GONZAGA; BARBOSA, 2016).

O Curso de Licenciatura em Matemática do CESP/UEA tem como principal objetivo “formar o docente com uma visão de seu papel social de educador propiciando conhecimento sólidos considerando os desafios existentes nas escolas de Ensino Fundamental e Médio, desenvolvendo a capacidade e habilidades de trabalhar em diversas realidades” (PPC, 2013, p. 38). Assim, o curso superior de formação de professores de matemática é o grande responsável pelo preparo do licenciando para a docência, e isso inclui os conhecimentos teóricos, os conhecimentos mais aprofundados em matemática, o perfil profissional do professor, o modo de lecionar, suas metodologias e técnicas que usará para ensinar, independente das condições de cada aluno.

Nesse sentido, muitos licenciados em matemática ao ingressarem na escola como docente, tem a expectativa em ser um professor, que possa estimular a curiosidade, o estudo e o conhecimento dos alunos. Porém, ao iniciar a docência se deparam com diversos obstáculos. Um dos maiores desafios dos professores em sala de aula é ser capaz de desenvolver um ensino inclusivo e atender todos seus alunos reconhecendo suas singularidades. Entendemos que o curso de Licenciatura em Matemática não tem o objetivo de formar professores especialistas para o ensino de matemática para alunos surdos, porém consideramos necessário que os futuros professores desenvolvam algumas habilidades para trabalhar o ensino de matemática para alunos com algumas necessidades especiais, como por exemplo, o aluno surdo.

Assim, seria viável o curso proporcionar orientações necessárias no que tange a metodologias, instrumentos e conhecimentos para trabalhar o ensino de matemática para alunos portadores de necessidades especiais. Nesse sentido, de acordo com os sujeitos da pesquisa, o curso de licenciatura em matemática não apresenta uma disciplina exclusivamente voltada para o ensino de matemática para alunos surdos, porém destacam.

“[...] na disciplina de metodologia e prática do ensino de matemática, estava sendo trabalhadas tendências, então o meu grupo foi sorteado pra dar aula para um aluno surdo. Então a gente foi pesquisar meios para dar uma aula, mas a gente não encontrou de primeira. [...] então chegamos à conclusão que para dar aula para um aluno surdo, precisa saber pelo menos o básico de LIBRAS ou alguns sinais matemáticos em LIBRAS, então a gente optou para dar uma aula usando a LIBRAS” (Licenciando B, 2019).

A disciplina metodologia e prática do ensino de matemática apontada pelo Licenciando B objetiva mostrar a importância do ensino de Matemática para a formação crítica da cidadania, além de discutir conteúdos e métodos para o ensino da matemática, sendo trabalhado com os futuros professores tendências atuais e inclusive o ensino de matemática para alunos surdos.

Nesse sentido, por mais que o curso tenha essa disciplina citada pelo Licenciando B, o mesmo afirmou que são poucos as discussões e conhecimentos adquiridos em relação a esse tema. Logo, consideramos que precisa haver reflexões e discussões em relação ao tema, para que o curso de licenciatura em Matemática incorpore “[...] nos programas de formação, componentes curriculares, metodologias e práticas que contemplem os anseios de uma formação inclusiva, enfatizando atitudes e reflexões coletivas” (TORISU; SIVA, 2016, p. 272).

O Decreto nº 5.626, Art. 3º, de 22 de dezembro de 2005, regulamenta para que os futuros professores tenham a sua disposição a inclusão de LIBRAS como disciplina curricular obrigatória. Atualmente, percebemos nos cursos de licenciaturas do CESP/UEA, em cumprimento desse decreto, a oferta da disciplina de LIBRAS, com uma carga horária de 60 horas nas grades dos cursos de licenciatura. Segundo o entendimento do licenciando:

“[...] entendo a disciplina tem essa carga horária por causa da lei, mas na minha opinião, são poucas horas ofertada para essa disciplina. Eu acho que é necessário o aumento

de horas, já que cada vez mais as pessoas surdas estão conseguindo se incluir a sociedade, e nós como futuros professores devemos no mínimo, conseguirmos comunicamos com nossos alunos surdos[...]notei durante as aulas que os conteúdos da disciplina são bem limitados e são poucos sinais ensinados pelo professor com relação a matemática” (Licenciando A, 2019).

Temos que para o licenciando A é preciso que haja um aumento na carga horária da disciplina de LIBRAS, já que “uma disciplina ministrada em 60 horas é insuficiente para habilitar o futuro professor a desenvolver suas aulas de forma bilíngue, principalmente, se os conteúdos trabalhados girarem em torno de palavras soltas” (COSTA, 2018, p. 74). A pouca carga horária, os conteúdos limitados e a pouca relação com a matemática, evidenciados pelo Licenciando A nos fazem refletir sobre como está sendo trabalhada a disciplina de LIBRAS com os futuros professores de matemática. Nesse sentido,

[...] um curso de Licenciatura em Matemática pode promover o conhecimento da Libras para proporcionar uma comunicação inicial com uma pessoa surda. Além disso, nesta disciplina também é possível conhecer particularidades da forma como as pessoas surdas se comunicam. O processo de comunicação em sala de aula é um dos aspectos fundamentais para favorecer o aprendizado (BARROS; PENTEADO, 2018, p. 774).

Vimos que o objetivo da disciplina de LIBRAS é sistematizar o uso da LIBRAS básica nos cursos de licenciaturas, valorizando o uso das mãos e fazendo que outros façam uso de LIBRAS, mesmo não sendo surdo. “Compreendemos que a proposta não é a de que o futuro professor de Matemática se torne fluente, mas que se sinta confiante para interagir com um aluno surdo e com o intérprete e que possa realizar outros estudos posteriormente” (BARROS; PENTEADO, 2018, p. 773). Entendemos que a disciplina de LIBRAS no curso de licenciatura em matemática se caracteriza como um difusor da língua e da cultura dos surdos, possibilitando os futuros professores terem contato inicial com LIBRAS.

Os conhecimentos, as metodologias e instrumentos voltados para o ensino de matemática para alunos surdos disponibilizados pelo Curso de Licenciatura em Matemática do CESP/UEA se encontram especificamente em duas disciplinas sendo elas: metodologia e prática do ensino da matemática, onde é pouco discutida a questão do ensino de matemática para alunos surdos, devido a sua carga horária ser de 45 horas, considerado pouca, mas principalmente pelo fato de não ser o foco da disciplina. Também temos a LIBRAS, sendo

uma disciplina com pouca relação com o ensino de matemática para alunos surdos, porém sendo fundamental para a formação, pois introduz os futuros professores ao universo do surdo.

3 ENSINO DA MATEMÁTICA PARA ALUNO SURDO

Ao discutimos a disciplina de LIBRAS não podemos deixar de falar sobre as metodologias do professor formador ministrante da disciplina e suas contribuições para a formação dos futuros professores de matemática frente às questões inclusivas, particularmente, para o ensino de matemática para o aluno surdo.

“[...] eu falo nas minhas aulas como trabalhar com um aluno específico, um aluno surdo, usando estratégias visuais diferenciadas, principalmente no contexto da matemática, quanto mais visual e concreto for, melhor para o aprendizado do aluno surdo” (Professor Formador, 2019).

Na fala do professor percebemos que em suas aulas, além do ensino de LIBRAS, ele busca ensinar aos seus alunos metodologias e técnicas para se trabalhar o ensino de matemática para o aluno surdo. Em suas aulas ele enfatiza a importância de se usar materiais visuais, palpáveis e diferenciados, como “jogos matemáticos, softwares educacionais e materiais concretos. Todas elas com grande capacidade visual-espacial que pode ajudar os alunos surdos a terem mais sucesso com a disciplina” (CORRÊA; SOUZA, 2017, p. 294).

Segundo o professor os jogos matemáticos adaptados em LIBRAS é um dos métodos que os futuros professores podem usar em sala de aula com o aluno surdo, e inclusive, com os outros alunos.

“Vocês vão produzir esses materiais, de como trabalhar com esses alunos de forma visual, produzindo os materiais para poder apresentar para a comunidade e é isso que vocês vão levar na prática para sala de aula, esses conhecimentos” (Professor Formador, 2019).

Como uma forma de avaliação o professor pediu que os alunos criassem jogos matemáticos e que esses fossem adaptados em LIBRAS, para ser apresentado para a comunidade acadêmica do CESP/UEA no evento “Setembro Verde” que aconteceu em comemoração ao referido mês e que foi marcado por diversos eventos na comunidade surda.

Sobre a orientação do professor da disciplina de LIBRAS, os grupos criaram diversos jogos, o grupo ao qual nos integramos adaptou para o aluno surdo os jogos da Trilha Matemática e o Jogo da Adição Subtração Multiplicação e Divisão (ASMD). Concluído os trabalhos dos jogos em todos os grupos, fizemos apresentação por meio de um seminário no CESP/UEA, entre o público alvo estavam professores formadores, licenciandos de diversos cursos e demais visitantes, vale destacar que as apresentações também foram feitas em LIBRAS, possibilitando a compreensão do aluno surdo como ilustrado nas figuras abaixo.

Fotografia 1: Aplicação do Jogo Trilha Matemática **Fotografia 2:** Aplicação do Jogo ASMD



Fonte: Arquivo pessoal



Fonte: Arquivo pessoal

O seminário nos permitiu apresentar jogos como uma proposta de conhecimentos de ensino diferenciado para alunos surdos. Logo após o encerramento do seminário o professor de LIBRAS também propôs aos licenciandos que criassem vídeos acessíveis tanto a alunos surdos quanto a alunos ouvintes. A criação de vídeos acessíveis aos alunos surdos é uma das ideias que os futuros professores de matemática podem explorar com os alunos para ajudar na inclusão do aluno surdo nas aulas. Nesse sentido, Gatinho e Oliveira (2013, p. 18) ressaltam que “o professor pode utilizar recursos visuais e tecnológicos que podem atrair a atenção dos alunos proporcionando ao mesmo um entendimento de forma rápida e fácil”.

Para o professor formador o uso da tecnologia para o ensino de surdos faz-se necessária tanto para o aluno surdo quanto para alunos não surdos, porém o mesmo em sua fala, destaca a necessidade de se ampliar a carga horária de LIBRAS.

“Sinceramente acho muito fraco, 60 horas são pouquíssimas, para se aprender. Mas 60 horas, [...] praticamente, só dá para ensinar o básico, não é possível aprender tudo de uma língua, não se aprende uma língua em pouco tempo. [...] acredito ser esse o ponto

fundamental, uma diversidade de estratégias, de métodos de ensino para o surdo, material próprio, a questão do vídeo, didática dinâmica, fazer atividades não formais” (Professor Formador, 2019).

Portanto, como vimos o uso de jogos aliados as tecnologias são metodologias diferenciadas que poderão propiciar por meio da disciplina de LIBRAS melhor compreensão dos conceitos matemáticos aos alunos surdos, uma vez que, nessa disciplina geralmente as questões relacionadas a matemática são trabalhadas de maneira superficial, não tendo um aprofundamento, segundo relato do professor em grande parte devido a carga horária de LIBRAS ser considerada pequena na formação de futuros professores.

4 FORMAÇÃO PARA ENSINAR ALUNOS SURDOS: CONCEPÇÃO DE LICENCIANDOS

Segundo a Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, também conhecida como a Lei da inclusão, seu principal objetivo é “assegurar e promover em condições de igualdade o exercício de direitos e das liberdades fundamentais por pessoas com deficiência, visando a sua inclusão social e cidadania”. A questão da inclusão de alunos surdos é um assunto que vem sendo bastante discutido nos cursos de licenciatura do CESP/UEA. Um dos motivos para essa crescente preocupação da comunidade acadêmica, é o aumento de ingresso de alunos surdos nos diversos cursos oferecidos pela universidade. Com isso, a LIBRAS, vem despertando o interesse de universitários que buscam aprender essa língua a fim de se comunicar com o colega surdo, porém isso ainda não se constitui numa realidade de todos, como relatam os licenciandos.

“[...] passei minha vida toda sem saber o que era LIBRAS, quando cheguei na universidade tive um colega surdo em sala, não sabia e até hoje não consigo ter uma conversa, sem que eu tenha que escrever para ele” (Licenciando A, 2019).

“Eu sei fazer alguns sinais em libras e o alfabeto, quando eu não consigo, eu digito no celular” (Licenciando C, 2019).

Em relação aos resultados dos dados coletados por meio dos questionários, destacamos que oito sujeitos consideram saber o básico de LIBRAS, três afirmam não saber e apenas um considera dominar LIBRAS em um nível mais avançado, uma vez já que esse complementa sua formação em LIBRAS com cursos técnicos feitos em diversas instituições.

Dos seis licenciandos que estão cursando a disciplina de LIBRAS, esses apontaram a disciplina de Metodologia e prática do ensino de matemática, como sendo uma das que mais contribuíram para sua formação inclusiva, pois nesta, foi discutido com os licenciandos, o ensino de matemática para o aluno surdo, mas como já exposto, os conhecimentos trabalhados nessa disciplina foram poucos.

Temos ainda quatro sujeitos que apontaram a disciplina de didática como importante para sua formação, por mais que essa não tenha nenhuma relação com o ensino de matemática para alunos surdos, foi trabalhado com os licenciandos diversas metodologias, técnicas, o uso de materiais concreto para o ensino de modo geral, esses quatro sujeitos narram que pretendem adaptar os materiais construídos para o ensino de matemática para alunos surdos. Para Batista e Miranda (2010, p. 08) “de nada adianta usar material concreto ou outra metodologia, se você não se comunica com aquele com quem você se destina a ensinar. A comunicação é o principal caminho para a aprendizagem. Nessa direção um licenciando enfatiza:

“Quando apresentei o jogo para meu colega surdo, eu me senti mal, treinei para apresentar as regras, mas depois ele começou a fazer perguntas, eu não sabia o que ele estava falando [...] corri para pedir ajudar a uma amiga que sabe LIBRAS, mas, mesmo assim, senti um sentimento ruim, de incapacidade [...] Então, eu penso que a comunicação é o principal, o aluno e o professor precisam se entender, por mais que se tenha em sala de aula o intérprete, o professor precisa saber LIBRAS para não ser dependente de uma outra pessoa para ensinar os seus alunos” (Licenciando A, 2019).

Na fala do licenciando A, compreendemos sua preocupação em relação a sua formação em LIBRAS, e entendemos que a comunicação em LIBRAS entre o professor e o aluno surdo é importante. Porém, não devemos ignorar as metodologias e técnicas diferenciadas e seu uso para o ensino da matemática para alunos surdos, pois as “metodologias diferenciadas servem para tornar o ensino de matemática mais prazeroso, para

motivar os alunos e chamar sua atenção para a importância da disciplina” (CORRÊA; SOUZA, 2017, p. 293).

Os licenciandos finalistas entendem que “o ensino dado ao surdo, necessita da ajuda de outras pessoas, principalmente do intérprete a qual acredita ser de uma fundamental importância para a aprendizagem do aluno surdo” (SOUZA, 2018, p.13). Na concepção dos licenciandos, o intérprete não tem a responsabilidade de ensinar, mas de interpretar e traduzir aquilo que o professor está ensinando, logo os conhecimentos matemáticos integram as responsabilidades do professor, mas para que a inclusão do aluno surdo nas aulas aconteça, é preciso que haja uma relação entre professor e intérprete, onde ambos se ajudem.

“[...] é muito separada, pelo que percebi cada um faz seu trabalho, o professor está explicando ali e o intérprete está dando o jeito de explicar para o aluno. [...] então em minha opinião, pelo fato de eu conviver com um licenciando surdo e eu já saber de certas dificuldades, se eu tivesse em uma sala de aula com um aluno surdo e uma intérprete, eu daria um pouco mais de atenção para intérprete e principalmente para o aluno surdo” (Licenciando B, 2019).

“Talvez eu faça uma especialização em LIBRAS, porque às vezes o intérprete que ajuda o aluno na sala de aula, ele pode ser um intérprete formado em LETRAS, pedagogia ou em outra disciplina, às vezes ele não entende muito bem o que é repassado em matemática, então ele passa de outra forma para o aluno. Então eu imagino que o professor deve saber algumas coisas de LIBRAS, voltado para ensinar esse aluno, e não deixar ele somente com o intérprete, podendo tirar dúvida com o próprio professor” (Licenciando C, 2019).

Na fala do Licenciando B e do Licenciando C, notamos que ambos pretendem construir uma relação de colaboração com o intérprete em sala de aula, pois já vivenciaram experiências onde o professor não ajudava o intérprete em seu entendimento para ser repassado para o aluno surdo, onde o maior prejudicado foi o próprio aluno surdo. Por isso, os licenciandos finalistas se preocupam em aprender mais sobre a LIBRAS, porém como já visto, na disciplina esses conhecimentos não são aprofundados. Nessa direção, os questionários mostram que dos doze sujeitos, nove pretendem dar continuidade ao estudo da LIBRAS, visto que, “a formação de professor, enquanto profissional da educação, assim como, os demais profissionais é um processo de toda a vida” (BELTRÃO; FORSBERG;

GHEDIN; KALHIL, 2018, p. 266). Para o licenciando A uma formação continuada em LIBRAS se faz necessário para melhoria de sua atuação em sala de aula com o aluno surdo.

“Estarei buscando conhecimentos mais aprofundados em LIBRAS, mesmo que eu não tenha aluno surdo em minha sala de aula, eu farei sim alguma capacitação, pois acho que será necessário para nós futuros professores dar continuidade ao estudo dessa língua [...] de fato, ter uma formação contínua só ajudará a nos tornamos professores mais capacitados, corrigindo os erros que com certeza nós cometeremos em nossas aulas” (Licenciando A, 2019).

É indiscutível que os futuros professores de matemática, ao trabalharem com o aluno surdo, buscam uma formação continuada em LIBRAS e ao ensino de surdos e assim “espera-se que a formação, de modo contínuo contribua para manutenção, criação e alteração das relações estruturantes e estruturadoras do desenvolvimento do professor” (BELTRÃO; FORSBERG; GHEDIN; KALHIL, 2018, p. 267).

Apenas com os conhecimentos adquiridos no curso, os licenciandos não se sentem seguros em relação ao ensino de matemática para alunos surdos. Vale ressaltar que “a formação acadêmica dos estudantes é compreendida como um processo que pode contribuir para o fortalecimento de práticas de inclusão se a base for fundamentada com experiências e orientações inclusivas [...]” (TORISU; SIVA, 2016, p. 283), sendo assim, é fundamental que o Curso de Licenciatura em Matemática do CESP/UEA tenha um olhar especial para a formação dos futuros professores em relação à questão do ensino da matemática para alunos surdos.

Os licenciandos apontaram algumas lacunas no curso e deram sugestões para serem implementadas no curso de licenciatura em matemática voltadas as metodologias, técnicas e disciplinas, com o intuito de contribuir para melhoria da formação inclusiva dos futuros professores de matemática.

“Se houvesse a disciplina de LIBRAS e mais uma disciplina voltada para o ensino de matemática à alunos surdos, sem dúvida, teria uma grande contribuição para o futuro professor. [...] dificilmente terá cursos aqui na cidade, voltadas especificamente ao ensino de matemática para surdos, seria um grande avanço nas licenciaturas de matemática” (Licenciando A, 2019).

“A ementa da disciplina de LIBRAS poderia ser voltada para o ensino de matemática, os sinais matemáticos, a parte das metodologias que é muito importante também, para que os futuros professores tenham conhecimento de como trabalhar com alunos surdos”. (Licenciando B, 2019).

“Eu acho que deveria ter duas disciplinas, um para nível básico e outro não seria um nível avançado, mas seria voltado para a matemática, seria suficiente” (Licenciando C, 2019).

Essas três falas representam a necessidade de uma disciplina específica para a educação matemática inclusiva de alunos surdos. Tal sugestão também foi verificada em dez questionários respondidos pelos licenciandos finalistas. Portanto, percebemos que o fato de não haver no curso de licenciatura uma disciplina específica que trabalhe questões inclusivas referentes ao ensino da matemática para alunos surdos, faz com que muitos licenciandos sintam-se inseguros para exercer a docência.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retornando ao objetivo da pesquisa que visou analisar como está sendo a formação do futuro professor de matemática do Centro de Estudos Superiores de Parintins da Universidade do Estado do Amazonas para trabalhar o ensino de matemática para o aluno surdo, foi possível percebermos que o Curso de Licenciatura em Matemática do CESP/UEA, apresenta algumas lacunas em relação à formação do professor de matemática voltada para uma educação inclusiva, em particular, quando se trata do ensino de matemática para alunos surdos.

A pesquisa também demonstrou que, ainda não existe no curso uma disciplina que aborde de modo específico tal questão, porém, foi possível identificar que existem duas disciplinas que tratam ainda que de modo pouco profundo o ensino de matemática para alunos surdos.

Quanto a disciplina LIBRAS, essa foi evidenciada pelos sujeitos da pesquisa como sendo a que mais os possibilitou contato inicial com o universo de pessoas surdas. A investigação também mostrou que os futuros professores não demonstram estar preparados

para trabalhar inclusão em sala de aula, principalmente por sentirem-se inseguros em ensinar matemática para alunos surdos, embora os mesmos reconheçam que a disciplina LIBRAS tenha sido essencial para a formação do professor. De acordo com os licenciandos participantes e o professor formador, a disciplina de Libras no CESP/UEA trabalha conteúdos muito limitados, devido a sua carga horária ser de apenas 60 horas.

Podemos dizer que, a disciplina LIBRAS, por mais que não tenha a finalidade de trabalhar metodologias de ensino para alunos surdos, como estratégia, o professor buscou em suas avaliações, incluir esses conhecimentos para os licenciandos porém, consideramos que os tópicos foram trabalhados de maneira muito limitada.

Vale destacar que os futuros professores de matemática do CESP/UEA entendem a importância da comunicação entre o professor e o aluno surdo, e, demonstram interesse em dar continuidade ao estudo de LIBRAS por meio de formação continuada, devido enquanto licenciandos não terem em seu curso de formação uma disciplina em LIBRAS voltada para o ensino de matemática para aluno surdo. Enfim, esperamos que o presente estudo possa contribuir para novas discussões sobre a formação do professor para ensinar matemática para alunos surdos.

7 REFERÊNCIAS

- BARROS, D. D.; PENTEADO, M. G. Contribuições da Disciplina de Libras na Formação Inicial de Professores de Matemática. **Rev. Perspectivas da educação matemática**. UFMS, Mato Grosso do Sul. v.11 n. 27, p. 761-775, 2018.
- BATISTA, B. C. F.; MIRANDA, T. L. A importância da metodologia aliada a reflexão para o ensino da matemática ao aluno surdo. In: **Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM**, 5, 2010, Salvador – BH. Anais (on-line). Bahia: ENEM, 2010. Disponível em: <http://docplayer.com.br/18780356-A-importancia-da-metodologia-aliada-a-reflexao-para-o-ensino-da-matematica-ao-aluno-surdo.html>. Acesso em: 19 de maio de 2019.
- BELTRÃO, I. S. L.; GONZAGA, A. M.; BARBOSA, I. S. Concepções de formação do professor de matemática: resignificando práticas. **ARETÉ - Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus-AM, v. 9, n. 18, p.48-60, jan. /jul. 2016. Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/issue/view/15>. Acesso em: 10 abr. 2019.
- BELTRÃO, I. S. L.; FORSBERG, M. C. S.; GHEDIN, E.; KALHIL, J. B. Formação contínua de professores: uma análise com base em artigos, dissertações e teses. **ReBECCEM - Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, Cascavel-PR, v.2, n.2, p. 264-285, ago. 2018. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/view/19631>. Acesso em: 15 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 13.146**, de 6 de julho de 2015. **Institui a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência** (Estatuto da pessoa com deficiência). Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 30 abr. 2019.

COSTA, L. F. M. **Metodologia do Ensino da Matemática: Fragmentos Possíveis**. 1. ed. Manaus: BK Editora, 2018. v. 1. 102p.

COSTA, L. F. M.; SOUZA, E. G.; LUCENA, I. C. R. Complexidade e pesquisa qualitativa: questões de método. **Rev. Perspectivas da educação matemática**. UFMS, Mato Grosso do Sul. v.8 n. 18, p. 727-748, 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2010. Reimpressão: Bookman/Artmed, 2016.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. São Paulo: Autores Associados, 2012.

GATINHO, N. M. S.; OLIVEIRA, O. C. **O ensino da matemática para surdos na área da informática**. 2013. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura Plena em Matemática) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2013.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARCONDES, N. A. V.; BRISOLA, E. M. A. Análise por triangulação de métodos: um referencial para pesquisas qualitativas. **Revista UniVap**. S. José, dos Campos, v. 20, n. 35, p. 201-208, jul. 2014. Disponível em: <https://revista.univap.br/>. Acesso em: 22 de abr. 2019.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade Freevale, 2013.

SOUZA, D. S. **Aluno Surdo na Licenciatura em Matemática: Desafios a serem superados**. 2018. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Matemática) - Universidade do Estado do Amazonas, Parintins, 2018.

TORISU, E. M.; SILVA, M. M. S. A formação do professor de matemática para a educação inclusiva: um relato de experiência no curso de matemática de uma universidade federal brasileira. **RPEM - Revista Paranaense de Educação Matemática**. Campo Mourão, PR, v.5, n.9, p.270-285, jul.-dez. 2016. Disponível em: <http://www.fecilcam.br/revista/index.php/rpem/article/view/1217>. Acesso em: 15 nov. 2019.

Universidade do Estado do Amazonas. **PPC - Projeto Pedagógico do Curso de Matemática: Ensino Superior**. Amazonas: MEC; UEA. AM, 2013.

APÊNDICE A

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado saúde e força para superar todas as dificuldades. Agradeço a minha orientadora profa. Dra. Isabel do Socorro Lobato Beltrão por ter me acompanhado na construção desse trabalho, mesmo com as dificuldades encontradas pelo meio do caminho, conseguimos finalizar nossa pesquisa, sou extremamente grato.

A profa. Dra. Lucélida de Fátima Maia da Costa por não apenas ensinar, mas por ter me feito aprender diversos conhecimentos que levarei comigo para sala de aula como professor e para vida como ser humano.

Agradeço a meu pai Lauro Teixeira de Lima, meu herói que me deu todo o apoio que precisei, incentivos e forças nas horas difíceis, o que me fez continuar com minha jornada. A minha avó Celeste logo nos primeiros períodos da faculdade me acolheu em sua casa. Obrigado minha irmã Larissa que assim como meu pai, sempre esteve me incentivando e me dando coragem. Agradeço aos meus amigos, em especial a Glefini, Raniery, Lenilza e Kittéria pela amizade e companhia durante esses quatro anos de faculdade. Obrigado Jéssica da Silva por ter contribuído para a construção dessa pesquisa.

A todos como meus professores, familiares e amigos que direta ou indiretamente contribuíram para minha formação, o meu muito obrigado.

APÊNDICE B

Nome: _____ n° _____

1. Você sabe LIBRAS?

SIM () NÃO () UM POUCO ()

2. Você já fez algum curso de Libras fora da universidade?

SIM () NÃO () ESTOU FAZENDO ()

3. Você já estudou a disciplina de LIBRAS no curso de Licenciatura em matemática?

SIM () NÃO () ESTOU FAZENDO ()

4. Você pretende fazer uma capacitação em LIBRAS futuramente?

SIM () NÃO () ESTOU FAZENDO () JÁ FIZ ()

5. Você estudou alguma disciplina no curso de licenciatura em matemática que abordou conteúdos referentes às estratégias metodológicas, reflexões mais aprofundadas sobre o ensino de matemática para surdos? Qual (is)? Sobre o que tratava a(s) disciplina(s)?

6. Com todos os conhecimentos adquiridos no curso de licenciatura em matemática até o momento. Você estaria preparado para ensinar um aluno surdo? Em sua opinião, qual seria sua maior dificuldade?

7. Qual a maior contribuição do curso de Licenciatura em Matemática para a sua futura atuação docente, em particular, para ensinar matemática para alunos surdos?

APÊNDICE B

8. Você já passou pela experiência em sala de aula (durante o Pibid ou estágio) de ter um aluno surdo na turma? Se a resposta for sim, comente como foi essa experiência. Se não, comente se você acha importante ou não o futuro professor de matemática conhecer essa realidade.

9. Você acha que a LIBRAS é importante no processo de aprendizagem de matemática do surdo? Por quê?

10. Que ideias você daria para serem implementadas no curso de licenciatura em matemática voltadas as metodologias e técnicas para o ensino de matemática para alunos surdos?

APÊNDICE C

PERGUNTAS CRIADAS ANTES DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR

1. QUAL É SUA FORMAÇÃO?
2. A QUANTO TEMPO VOCÊ MINISTRA A DISCIPLINA DE LIBRAS?
3. QUAIS SÃO OS CURSOS QUE VOCÊ MINISTRA A DISCIPLINA DE LIBRAS?
4. COMO VOCÊ MINISTRA A DISCIPLINA DE LIBRAS NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA? HÁ ALGUMA DIFERENÇA COM OUTROS CURSOS?
5. NA SUA PERSPECTIVA, QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS DIFICULDADES DO ACADÊMICOS DO CURSO DE MATEMÁTICA NESSA DISCIPLINA?
6. VOCÊ TRABALHA COM SEUS ALUNOS METODOLOGIAS E REFLEXÕES MAIS APROFUNDADAS SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS?
7. EM SUA OPINIÃO, QUAL SERIA A MELHOR SOLUÇÃO PARA OS FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA SAIAM DA LICENCIATURA CAPACITADOS PARA ENSINAR ALUNOS SURDOS?